

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載

【部門区分】第 3 部門第 1 区分

【発行日】平成22年3月18日 (2010.3.18)

【公表番号】特表2009-527450(P2009-527450A)

【公表日】平成21年7月30日 (2009.7.30)

【年通号数】公開・登録公報2009-030

【出願番号】特願2008-555735(P2008-555735)

【国際特許分類】

C 0 4 B 24/00 (2006.01)

C 0 8 F 220/00 (2006.01)

C 0 4 B 24/26 (2006.01)

C 0 4 B 28/02 (2006.01)

【F I】

C 0 4 B 24/00

C 0 8 F 220/00

C 0 4 B 24/26 E

C 0 4 B 24/26 F

C 0 4 B 24/26 G

C 0 4 B 24/26 H

C 0 4 B 24/26 Z

C 0 4 B 28/02

C 0 4 B 24/26 C

C 0 4 B 24/26 D

【手続補正書】

【提出日】平成22年1月27日 (2010.1.27)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

ポリマー性の中空空間を有するマイクロ粒子を含有する水硬性の建材混合物であって、マイクロ粒子のシェルが架橋剤を含有し、かつ / 又は該シェルが可塑剤を含有し、かつ / 又はモノマー組成がコアからシェルへと段階的にもしくはグラジエントの形で変化していることを特徴とする水硬性の建材混合物。

【請求項 2】

請求項 1 に記載の水硬性の建材混合物であって、架橋剤が、エチレングリコール（メタ）アクリレート、プロピレングリコール（メタ）アクリレート、アリル（メタ）アクリレート、ジビニルベンゼン、ジアリルマレイネート、トリメチロールプロパントリメタクリレート、グリセリンジメタクリレート、グリセリントリメタクリレート、ペンタエリトリットトラメタクリレート又はそれらの混合物の群から選択されることを特徴とする水硬性の建材混合物。

【請求項 3】

請求項 1 に記載の水硬性の建材混合物であって、可塑剤が、フタレート、アジペート、ホスフェート、シトレート又はそれらの混合物の群から選択されることを特徴とする水硬性の建材混合物。

【請求項 4】

請求項 1 に記載の水硬性の建材混合物であって、モノマー組成がコアからシェルへと徐々に 2 段階もしくはそれより多くの段階で又はグラジエントの形で変化していることを特徴とする水硬性の建材混合物。

【請求項 5】

請求項 1 に記載の水硬性の建材混合物であって、シェルの厚さが平均して 140 nm 未満であることを特徴とする水硬性の建材混合物。

【請求項 6】

請求項 1 に記載の水硬性の建材混合物であって、マイクロ粒子が、水性塩基によって膨潤された、1 つ以上の不飽和カルボン酸（誘導体）モノマーを含有するポリマーコア（A）と、主に非イオン性のエチレン性不飽和モノマーからなるポリマーシェル（B）とを含有するポリマー粒子からなることを特徴とする水硬性の建材混合物。

【請求項 7】

請求項 6 に記載の水硬性の建材混合物であって、不飽和カルボン酸（誘導体）モノマーが、アクリル酸、メタクリル酸、マレイン酸、無水マレイン酸、フマル酸、イタコン酸及びクロトン酸の群から選択されることを特徴とする水硬性の建材混合物。

【請求項 8】

請求項 6 に記載の水硬性の建材混合物であって、非イオン性のエチレン性不飽和モノマーが、スチレン、ブタジエン、ビニルトルエン、エチレン、酢酸ビニル、塩化ビニル、塩化ビニリデン、アクリルニトリル、アクリルアミド、メタクリルアミド、アクリル酸もしくはメタクリル酸の  $C_{1} \sim C_{12}$ -アルキルエステルからなることを特徴とする水硬性の建材混合物。

【請求項 9】

請求項 1 に記載の水硬性の建材混合物であって、マイクロ粒子が、2 ~ 98 質量%のポリマー含有率を有することを特徴とする水硬性の建材混合物。

【請求項 10】

請求項 8 に記載の水硬性の建材混合物であって、マイクロ粒子が、2 ~ 60 質量%のポリマー含有率を有することを特徴とする水硬性の建材混合物。

【請求項 11】

請求項 9 に記載の水硬性の建材混合物であって、マイクロ粒子が、2 ~ 40 質量%のポリマー含有率を有することを特徴とする水硬性の建材混合物。

【請求項 12】

請求項 1 に記載の水硬性の建材混合物であって、マイクロ粒子が、100 ~ 5000 nm の直径を有することを特徴とする水硬性の建材混合物。

【請求項 13】

請求項 11 に記載の水硬性の建材混合物であって、マイクロ粒子が、200 ~ 2000 nm の直径を有することを特徴とする水硬性の建材混合物。

【請求項 14】

請求項 1 に記載の水硬性の建材混合物であって、マイクロ粒子が、建材混合物に対して、0.01 ~ 5 容量%の量で、特に 0.1 ~ 0.5 容量%の量で使用されることを特徴とする水硬性の建材混合物。

【請求項 15】

請求項 1 に記載の水硬性の建材混合物であって、建材混合物が、セメント、石灰、石膏及び硬石膏の群から選択される結合剤からなることを特徴とする水硬性の建材混合物。

【請求項 16】

請求項 1 に記載の水硬性の建材混合物であって、建材混合物がコンクリートもしくはモルタルであることを特徴とする水硬性の建材混合物。